



СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛА ЗА 2011 год

Первое число после названия статьи обозначает номер журнала, второе — страницу (начало статьи). Материалы рубрик "Обмен опытом" и "Дополнение к напечатанному" ("Наша консультация", "Обратите внимание") включены в соответствующие тематические разделы содержания.

С праздником весны!	3	4
Лучшие публикации 2010 года	6	4
Призы журнала "Радио"	7	5
Изменения в порядке регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств	12	10

Год 2011-й — Год российской космонавтики

Главный конструктор. Б. Степанов, Г. Члиянц	2	5
и 2-я с. обл.		
"Человек в Космосе — это смерть костности!" Б. Степанов	3	8
"Кедр" в любительском эфире. Б. Степанов	4	4
Пульт космонавтов. Д. Лавров, Ю. Тяпченко	4	5
Школа № 1, г. Гагарин	4	7
На космических радиолюбительских диапазонах.		
С. Самбуров	4	7
Конструктор систем радиоуправления. Б. Степанов, Г. Члиянц	7	4
Системы обеспечения посадки на Луну и планеты солнечной системы. В. Верба, В. Грановский, В. Карпеев, В. Фитенко	8	8
и 2-я с. обл.		
Испытания Юрия Гагарина. Н. Ефимов	9	4
и 3-я с. обл.		
Международная космическая вызывает "Бирюзовую Катунь". В. Тимофеев	9	57
и 2-я с. обл.		
Радиолюбители и первые ИСЗ. Б. Степанов, Г. Члиянц	10	4
ИСЗ серии "Радио" (история создания). А. Гриф	11	4
Они всё-таки нужны в Космосе! Б. Степанов	12	4

НАУКА И ТЕХНИКА. ВЫСТАВКИ

Самые важные изобретения 2010 года. А. Голышко	1	4
Феномен социальных сетей. А. Голышко	1	5
Три концепции NGN. А. Голышко	2	10
Виртуальные операторы связи. А. Голышко	3	5
Несколько слов об интернет-протоколе. А. Голышко	4	9
Мобильные сервисы. А. Голышко	5	7
Как услуги связи превращаются в деньги. А. Голышко	6	11
"Связь-Экспокомм 2011": наше "всё" в мире коммуникаций. А. Голышко	7	9
В мире инновационных технологий	8	4
Терминальное братство. А. Голышко	8	5
Космический Интернет. А. Голышко	9	10
В тесном кругу NFC. А. Голышко	10	9
История одной болезни прогрессивного человечества.		
А. Голышко	11	8
Памяти Стива Джобса. А. Голышко	12	7

* * *

МЭИС—МТУСИ — 90 лет	2	7
Музей истории Службы связи ВМФ. С. Мишенков	2	8
Волоколамское шоссе, деревня Деньково, 1941 год... В. Виноградов	5	4
Воскрешение исторической памяти (о радиомузее РКК от первого лица). В. Громов	5	5
и 2-я с. обл.		
Британский патент А. С. Попова — предыстория.		
В. Меркулов	5	64
и 3-я с. обл.		
Московский радиозавод в годы войны. В. Громов	6	5
	9	8
Из истории радиовещания. С. Мишенков	6	9
	7	6
ВНИИРТ — от РУС-2 до "ПАНЦИРЯ-С1". В. Бартенев	9	6
	10	7

ВИДЕОТЕХНИКА

Ремонт телевизоров на примере моделей PANASONIC TC-2150R/RS/2155R/2170R. Устройство, поиск и устранение неисправностей. И. Морозов		
Схема телевизора и его основные технические характеристики	1	8,
см. также 2—13, 3—10		
Неисправности источника питания	4	15
	5	10
Неисправности строчной развертки, платы кинескопа и кинескопа	5	11
	6	16
Неисправности кадровой развертки	6	17
Неисправности узлов обработки сигналов яркости и цветности	6	19
	7	13
Неисправности радиоканала	7	15
Неисправности ПДУ	8	10
Неисправности системы управления	10	12
Неисправности канала звукового сопровождения	11	11
Неисправности с посторонним звуком (свистом, жужжанием), не связанным со звуковым каналом	11	12
Регулировка телевизоров в сервисном режиме	11	13
Регулировка чистоты цвета и сведения лучей	11	13
Ретранслятор ИК сигналов для домашней телесети.		
С. Зорин	4	13
Цифровое телевидение идёт в наши дома.		
А. Пескин, М. Тюхтин	6	14
	7	12
Тысяча лиц цифрового телевидения. А. Голышко	9	13
Ремонт ЛПМ и блока питания видеоманитона JVC-HR-D150EE. Ю. Петропавловский	12	15

ЗВУКОТЕХНИКА

Усилитель мощности НЧ с высоким КПД. Д. Агеев, В. Маланов, К. Полов	1	12
Немного об авторе. С. Агеев	1	14
UcD — новый тип усилителя класса D	1	16
УМЗЧ с крайне глубокой ООС. Применение многоканальной усилительной структуры в УМЗЧ с обратной связью.		
А. Литаврин	4	17
	5	17
МКУС в УМЗЧ с токовым управлением и крайне глубокой ООС. А. Литаврин	10	17
	11	15
Усилитель-флешка. Г. Нюхтилин	9	19
О ремонте и доработке транзисторного усилителя Sony F419R. С. Агеев	9	15
Проигрыватель файлов формата MP3 с SD-карт памяти.		
В. Лузянин	3	12
Бас в автомобиле: нестандартные решения. А. Шихатов	2	17
О ремонте НЧ головок громкоговорителей. А. Зызюк	3	17
Акустическая система 100A-022. А. Демьянов	5	14
Вопросы снижения искажений в динамических головках.		
А. Журенков	6	23
Акустическая система SM-011. С. Мотохов	7	17
Доработка микрофона МКЭ-100. А. Бутов	4	21
Инерционные автоматические регуляторы уровня звуковых сигналов. Э. Кузнецов	6	20
	7	21
Моделирование источника сигнала для предусилителя-корректора. А. Гурский	8	12
ЦАП РСМ56/61 в высококачественной аудиоаппаратуре.		
Ю. Петропавловский	10	14
	11	18
Модификация модульного пульта "Радонеж". Э. Кузнецов	12	11

Дополнения к статьям

Новосёлов В. Стерефонический УМЗЧ на микросхеме ВА5406 ("Радио", 2007, № 4, с. 19). Печатная плата	2	48
---	---	----

РАДИОПРИЕМ

Новости вещания. В. Гуляев	4	23,
см. также 5—20, 6—26, 7—24, 8—16, 9—21, 10—21, 11—22, 12—20		
Микрофон для тамады. В. Марков	3	19
Доработка радиоприёмника Hyundai 1613 для приёма DRM-радиостанций. В. Бойко	6	28
"Селга-405" принимает лучше. М. Сапожников	7	25
Улучшаем приём на средних... Б. Степанов	7	26
Применение микросхемы СХА1019. М. Сапожников	8	17
Улучшение работы приёмников (второй диапазон в тюнере "Рондо-101-стерео", улучшение подсветки шкалы в приёмнике "Океан-209"). В. Корнеев	8	17
Антенна для приёма УКВ ЧМ радиостанций. С. Герасимов	9	23
Конвертер к радиоприёмнику для приёма DRM-радиостанций. В. Бойко	10	22
Беспроводное соединение с музыкальным центром или вторая жизнь "кассетников". В. Реутов	11	20
Доработка АМ тракта магнитолы "Рига-111". Г. Гусев	11	20
УКВ диапазон в "Селге-405". М. Сапожников	11	23
Новая жизнь старой "Ригонды". С. Гришин	12	21

ИЗМЕРЕНИЯ

Измеритель ЭПС оксидных конденсаторов. А. Мулындин	1	20
Измеритель ЭПС — приставка к мультиметру. С. Глибин	8	19
Балансировка осциллографа ОМЛ-2М. С. Корешков	1	21
Синусоидальный генератор на микросхеме LM386. П. Петров	2	20
Вольтметр переменного напряжения. Н. Остроухов	2	21
Киловольтметр. А. Просянов	2	35
Малогабаритный анализатор сигналов "РАИСА". Е. Кондратьев	5	21
Доработка батарейного отсека авометра ТЛ-4М. И. Курков	7	31
Формирование тестовых сигналов по Линквицу. А. Петров	7	32
Программно-аппаратный комплекс "СКАТ" для измерения АЧХ четырёхполюсников. Р. Сокольский	9	25
	10	24
Доработка прибора для измерения комплексного сопротивления. В. Коробейников	11	24
Микроконтроллерный определитель цоколёвки биполярных транзисторов. В. Станайтис	11	25
Частотомер-приставка к ИК-порту компьютера. В. Павлик ...	12	25

Дополнения к статьям

Келехсашвили В. Измеритель ёмкости и ЭПС конденсаторов ("Радио", 2010, № 6, с. 19, 20; № 7, с. 21, 22). Номиналы резисторов R1 и R2 поменять местами; значение частоты $F_{кв}$ в формулах для расчёта констант — в мегагерцах.....	1	63
Никитин В. Универсальный измерительный прибор на микроконтроллере ("Радио", 2007, № 8, с. 20—23). О чертеже печатной платы, размещённом на редакционном FTP-сервере.....	4	48

КОМПЬЮТЕРЫ

Внутрисхемный отладчик программ для микроконтроллеров AVR. А. Верещагин	1	27
Управление приборами через USB-порт компьютера. П. Высочанский	2	26
Три варианта USB-термометра. П. Баранов	2	27
Контроль температуры блока питания компьютера. П. Высочанский	3	24
Работа с USB HID устройствами в Windows. П. Высочанский	4	27
Устройство и ремонт мониторов, управляемых по шине I ² C. С. Косенко	8	23
Ферритовые фильтры на интерфейсном кабеле. А. Бутов	8	27
Сканер "MUSTEK BearPaw 4800TA Pro" — ремонт и эксплуатация. Ю. Дарниченко	10	30
Сигнализатор "зависания" компьютера. А. Бутов	12	31

Дополнения к статьям

Мартынов Г. Связь компьютера с мобильным телефоном ("Радио", 2008, № 9, с. 21). Печатная плата.....	3	46
---	---	----

МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА

"Бегущая строка" на светодиодах (окончание статьи; начало опубликовано в "Радио", 2010, № 12). А. Богданов	1	24
COM-программатор для микроконтроллеров AVR. А. Кузнецов	5	28
Сотовый телефон — пульт управления микроконтроллерной системой. А. Пахомов	7	29
Программирование микроконтроллеров MSP430 с помощью BSL. А. Николаев	8	28
	9	32
Разработка микроконтроллерных USB-устройств в среде BASCOM. П. Высочанский	10	33
	11	32
Arduino или LaunchPad — что лучше? М. Стародубцев	11	29

Дополнения к статьям

Белецкий М. Музыкальный звонок на 120 мелодий ("Радио", 2004, № 2, с. 33, 34). Печатная плата.....	10	48
Борисов С. Отладочная плата FastAVR ("Радио", 2010, № 8, с. 24, 25; № 9, с. 28—30). На рис. 6 адрес у контакта 1 вилки XP6 — MOSI.....	9	46
Терёхин Ю. Музыкальный звонок с картой MMC ("Радио", 2009, № 9, с. 24—26). Печатная плата.....	8	48

РАДИОЛЮБИТЕЛЮ-КОНСТРУКТОРУ

Мощный переключатель на транзисторе МДП. А. Бутов	1	30
Предварительный усилитель сигнала датчика. О. Ильин	2	30
Усилитель сигналов термпар и термометров сопротивления. А. Депарма	5	30
Нетиповое применение стабилизаторов серий KP142EH8, KP142EH5. А. Бутов	2	32
Применение микросхемы KP1441BI1. К. Гаврилов	6	34
Модуль управления электромагнитным реле. А. Бутов	3	26
Формирователь кода нажатых кнопок с подавлением "дребезга" для встраивания в ПЛИС. В. Сокол	3	45
Расчёт магнитной проницаемости магнитопроводов. Ю. Илитич	4	30
Как изготовить дроссель фильтра выпрямителя. С. Комаров	5	32
Стабилизатор тока на полевом транзисторе с двумя затворами. О. Ильин	7	36
Тактирующий генератор для автомобильных часов. М. Ткачук	7	37
Делитель частоты — распределитель импульсов. А. Кашкаров	8	31
Устройство задержки включения и выключения. К. Мороз	8	31
Мощный прерыватель тока нагрузки. М. Калинин	8	32
Приёмник-дешифратор команд ДУ протокола NEC. В. Лузянин	9	34

Разработки японских радиолюбителей ("Найдено
в Интернете"). **С. Рюмик**

Дизайн и технология ("танцующая кукла"; дизайн настенного термометра; грамотная разводка цепей питания и общего провода на печатной плате; технология изготовления печатной платы без травления; экранирование входных цепей приёмника; две восьмивыводные микросхемы — в одной 16-гнездной панели; "круглая" печатная плата; формовка выводов углового разъёма DRB-9; подключение светодиодов с помощью винтовых зажимных колодок; переходник для элементов в транзисторном корпусе SOT-22; теплоотвод из фольгированного с двух сторон стеклотекстолита; соединение печатных проводников "крест-накрест").....	9	37
--	---	----

Источники питания (блок питания с фиксированными значениями выходного напряжения; источник питания на солнечной батарее; стабилизатор напряжения солнечных батарей; импульсный повышающий преобразователь с параллельным стабилизатором напряжения; стабилизаторы напряжения с регулирующим транзистором в минусовом проводе; понижение почти до нуля напряжения на выходе регулируемого стабилизатора напряжения; "плавающее" питание дифференциального усилителя; развязка цепей питания аналоговых и цифровых каналов).....	10	36
--	----	----

Разработано в Японии ("Найдено в Интернете"). **С. Рюмик**

Генераторы (простейший генератор на одном логическом элементе, генератор с электронной перестройкой частоты, генератор шума на логической микросхеме, генератор шума на микросхеме параллельного стабилизатора напряжения TL431, генератор ступенчатого напряжения, генератор напряжения треугольной и прямоугольной формы, импульсный генератор на лавинном транзисторе, бестрансформаторный амплитудный модулятор, генератор шума дождя).....	11	34
--	----	----

Применение светодиодов, индикация (плавное изменение яркости мощных светодиодов, освещение в салоне автомобиля, фонарь освещения заднего номера автомобиля, питание белого светодиода от одного гальванического элемента, прерывистое свечение белого светодиода, шкалой из шести светодиодов управляют два шестивыводных микроконтроллера, простой логический пробник, переключение двух светодиодных семизлементных индикаторов по одному проводу, динамическая индикация на газоразрядных цифровых индикаторах, стенд для проверки ЖКИ со встроенным контроллером, совместимым с HD44780).....	12	32
---	----	----

Модульная компоновка узлов любительской аппаратуры.

Я. Павловски (J. Pawlowski)	10	38
--	----	----

Симисторный диммер с фазоимпульсным регулированием. А. Дзанаев	11	36
--	----	----

Двухполюсник с "падающим" участком ВАХ. О. Ильин	12	34
---	----	----

РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Приспособление для токовых клещей. Б. Попов	1	26
Приставка для паяльника. А. Сундеев	1	31
Миниатюрные паяльники "на скорую руку". А. Филиппов, О. Иванов	1	32
Струйно-диффузионный способ изготовления печатных плат. А. Вовк	2	33
Станок для сверления плат. А. Падерин	3	27
Простое приспособление для сверления плат. В. Соколов	11	38
Устройство питания сверлилки. С. Гуреев	5	33
Конечный выключатель на основе геркона. В. Климов	5	45
Запоминающий реверсивный счётчик витков. А. Байков	8	34
Таймер для аппарата точечной сварки. Т. Чикетаев, Б. Каримов	10	39
Шлифовальное устройство из дисковогода. А. Усков	10	41
Светодиодная индикация в клавишном выключателе. Е. Кондратьев	11	37

Дополнения к статьям

Патрин А. Любительская паяльная станция ("Радио", 2008, № 5, с. 35—37). Позиционные обозначения стабилизаторов DA1 и DA2 на чертеже платы необходимо поменять местами; замена индикатора HG2	5	46
---	---	----

ПРИКЛАДНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

Двухцветный индикатор включения. А. Ознобихин	1	33
Самодельный навигатор из телефона Siemens. С. Потапов	1	34
Экономичный сигнализатор наличия сетевого напряжения. Р. Закиров	1	37
Двухканальный контроллер светодиодных ламп-вспышек. Т. Носов	1	38
Вариант замены свинцовой аккумуляторной батареи. В. Глебов	1	39
Программируемый терморегулятор для системы отопления. В. Нефёдов	1	40
"Светлячок" на двухцветном мигающем светодиоде. А. Бутов	2	23
Настенные часы-будильник с интерфейсом USB. В. Чайковский	2	36
Простейшие часы на микроконтроллере. С. Зорин	6	37
Часы на больших светодиодных индикаторах. В. Аристов, С. Безруков	9	41
Регулятор мощности с малым уровнем помех. К. Гаврилов	2	41
"Звёздное небо" дома. В. Никифоров	3	29
и 2-я с. обл.		
Автоматизация инкубатора. С. Семихатский	3	34
Пульт управления цифровыми камерами для стереофотосъёмки. Р. Бочкарев, С. Муралев	3	37
Таймер для кофемолки. А. Бутов	3	39
Светочувствительный таймер для вентилятора. И. Нечаев	5	40
Цифровой интерфейс к "лазерной рулетке". А. Филатов	4	33
Шагомер на микроконтроллере ATtiny2313. Н. Салимов	4	36
Аварийный светодиодный светильник с ионистором. А. Бутов	4	39
Электронный стетоскоп. Н. Фалалеев	4	40
Экономичный СВЧ датчик. Ю. Виноградов	5	34
Микроконтроллерный сигнализатор протечки воды. С. Крушневич	5	35
Микроконтроллер взлетает в небо. Д. Елюсеев	5	37
Устройство управления освещением подсобного помещения. Г. Белеста	6	38
Два простых автомата управления водяным насосом. Е. Петренко. И. Цаплин	6	39
Реле времени из электронных часов. А. Усков	6	42
Автомат для аквариума. П. Кожухин	6	43
Приставка к мобильному телефону для охраны помещения. П. Иванов	6	46
Охранный ИК датчик. К. Субботин	12	36
Радиоуправление авиамоделями. История и современность. Д. Елюсеев	7	38
Проверка пультов дистанционного управления. А. Кравец	7	40
Кодовый замок без кнопок. Р. Мухутдинов	7	41
Кодовый замок на микроконтроллере. С. Шишкин	10	42
Дистанционный выключатель питания. И. Нечаев	7	42
Вариант дистанционного выключателя. А. Большаков, В. Доронкин	8	39
Дистанционное управление люстрой. В. Вавилин	11	44
Восьмиканальный автомат программного управления осветительными приборами. А. Андросов	7	44
Декоративная подсветка циферблата настенных стрелочных часов. С. Бирюков	8	26
Повышение надёжности кнопки дверного звонка. Я. Мандрик	8	27
Приставка для светового сопровождения музыки. И. Чухарев	8	36
Ионизатор воздуха закрытого типа. А. Слинченков	8	38
Устройство плавного пуска электроинструмента. В. Келехсашвили	8	40
Повышение надёжности электрочайника. А. Усков	8	42
Зарядное устройство с автоматическим выключением для аккумуляторного фонаря. А. Староверов	9	45
Устройство контроля радиоактивных дымов. Ю. Виноградов	10	43
Дисковый телефон с тоновым набором номера. С. Парадеев	10	45
Пусковое реле для асинхронного электродвигателя. К. Субботин	10	47
Преобразователь тембра электронно-музыкального синтезатора. М. Бойко	11	39
Автоинформатор для автобуса. Д. Буянкин	11	40
12		37
Устройство задержки включения холодильника. К. Мороз	11	46
СДУ на тональных декодерах. А. Борисов	11	47
Доработка "Усовершенствованного термометра-термостата на микроконтроллере". А. Гетте	11	48

Дополнения к статьям

Баклашкина О., Ваганов Е., Пивкин О. Люксметр ("Радио", 2007, № 8, с. 38). Печатная плата	2	48
Бандура С. Стробоскопический тахометр ("Радио", 2010, № 8, с. 39). Печатная плата	9	46
Борисов А. Автомат плавного включения и выключения лестничного освещения ("Радио", 2010, № 11, с. 33, 34). Печатная плата	8	48
Бутов А. Световой индикатор телефонных звонков ("Радио", 2003, № 9, с. 40). Печатная плата	10	48
Виноградов Ю. "Говорящая" микросхема в охранных устройствах ("Радио", 2008, № 9, с. 36, 37). Печатная плата ...	8	48
Гаврилов К. Акустический выключатель освещения ("Радио", 2010, № 10, с. 41, 42). Печатная плата.....	7	48
Гаврилов К. Регулятор мощности с малым уровнем помех ("Радио", 2011, № 2, с. 41, 42). Полярность включения диода VD3 необходимо изменить на обратную	8	48
Духовников С. Шифратор и дешифратор пропорционального управления ("Радио", 2006, № 8, с. 44—46). Печатные платы	3	46
Иргалиев С. Усилитель сигнала электронных наручных часов ("Радио", 2007, № 7, с. 45). Печатная плата	1	63
Костицын В. Преобразователь однофазного сетевого напряжения в трёхфазное частотой 50...400 Гц ("Радио", 2009, № 10, с. 35, 36). На рис. 2 правый (по схеме) вывод резистора R3 должен быть соединён с "плюсом" моста VD2; мощность рассеяния резистора R5 — 0,5 Вт	8	48.
Липин Р. Кодовый замок на двух микросхемах ("Радио", 2005, № 2, с. 32). Печатная плата	5	46
Луста С. Повышающий регулятор напряжения ("Радио", 2006, № 5, с. 39). Печатная плата	6	48
Маньковский А. "Контролёры" температуры в инкубаторе и теплице ("Радио", 2009, № 8, с. 36—38). О реле K1	7	48
Мельник В. Ёлка-сувенир на микроконтроллере ... без программы ("Радио", 2004, № 11, с. 36, 37). Номинальное сопротивление резисторов R9, R11 — 270 Ом, R10 — 100 Ом.....	9	46
Марков А. Автомат поливает огород ("Радио", 2004, № 6, с. 41, 42). Печатная плата	10	48
Мосин Д. Автомат управления инкубатором ("Радио", 2010, № 3, с. 38, 39). Печатная плата	5	46
Нарыжный В. Прибор для проверки трёхфазных двигателей ("Радио", 2005, № 9, с. 43, 44). Печатная плата	1	63
Нарыжный В. Один терморегулятор — несколько объектов ("Радио", 2004, № 6, с. 44). Печатная плата	11	63
Находов В. Электронный уровень ("Радио", 2009, № 8, с. 39). Вывод 4 акселерометра должен быть соединён с выводом 6 (RB0) микроконтроллера, а вывод 7 — с выводом 11 (RB5)	2	48
Никифоров В. Термометр-стабилизатор температуры в овощехранилище ("Радио", 2010, № 2, с. 30, 31). Выводы 12, 13 микроконтроллера следует соединить с проводом питания (+5 В) через резисторы сопротивлением 5,1—6,8 кОм, а датчик ВК1 удалить с платы, соединив с ней коротким (30...40 мм) жгутом	6	48
Ознобихин А. Двухцветный индикатор включения ("Радио", 2011, № 1, с. 33). Поправка в схеме индикатора на рис. 3	7	48
Павлов А. Простой датчик дыма ("Радио", 2010, № 8, с. 36). Печатная плата	5	46
Переверзев Е. Часы-календарь ("Радио", 2009, № 9, с. 33, 34). Печатная плата	6	48
Соломеин В. Ёмкостное реле ("Радио", 2010, № 5, с. 38, 39). Печатная плата	4	48
Струков В. Двухканальный кодовый замок ("Радио", 2010, № 3, с. 32, 33). Печатная плата.....	4	48
Уляшев Е. Датчик магнитного поля ("Радио", 2010, № 11, с. 28, 29). Печатная плата	12	41

ЭЛЕКТРОНИКА ЗА РУЛЁМ

Микроконтроллерная система зажигания без прерывателя—распределителя. С. Полозов	1	42
Блокиратор электрической цепи автомобиля. А. Кузема	1	44
Таймер обогревателя зеркал заднего вида. В. Суров	2	46
Пробник регулятора холостого хода. А. Ольшанский	3	40
Прибор контроля давления в шинах. А. Кожевников	4	42
Автоматический включатель/выключатель противотуманных фар. А. Долгодров	5	43
Зарядное устройство с ШИ регулированием тока. Ю. Цыпылов	5	44
Сигнализатор превышения заданной скорости. В. Суров	6	47
Независимое питание автомобильных часов. Э. Щенов	7	47
Автоматический блок управления стеклоочистителем. Л. Елизаров	8	43
Автоматическое управление отопителем (возвращаясь к напечатанному). С. Кашутин	8	44
Мощный гаражный источник питания. К. Мороз	9	39
Усовершенствование дубликатора стоп-сигнала. М. Шинкаркин	10	44
Сторож-сигнализатор "Не закрыта дверь". С. Шишкин	12	39

Дополнения к статьям

Дымов А. Устройство для зарядки автомобильных аккумуляторных батарей ("Радио", 2010, № 8, с. 42, 43). Печатная плата	7	48
Карпов А. Компактный блок электронного зажигания для бензопилы ("Радио", 2006, № 12, с. 42, 43). Позиционные обозначения катушек на рис. 2 поменять местами	11	63

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

Доработка стабилизатора сетевого напряжения LPS-2500RV. А. Зызюк	1	22
Электронно-релейный стабилизатор напряжения. Г. Гаджиев	4	24
Доработка стабилизатора переменного напряжения. В. Глебов	8	22
Простой автогенераторный ИИП мощностью 1,5 кВт для УМЗЧ. Е. Москатов	2	24
Лабораторный блок питания. А. Абрамович	5	24
Сетевой блок питания для шуруповёрта. К. Мороз	7	27
Сетевой блок питания для цифровой фотокамеры. А. Зызюк	9	29
Многоканальный блок питания с токовой защитой. В. Степанов	10	27
Блок питания для сканера. В. Рубцов	12	29
Лабораторный импульсный БП на микросхеме L4960. А. Бутов	11	27
Диагностирование и ремонт адаптера на микросхеме STR-E1414 для питания ноутбука. С. Косенко	3	22
Устройство для доразрядки Ni-Cd аккумуляторов. К. Мороз	5	23
Автономное устройство разрядки аккумулятора. С. Косенко	12	28
Понижающий лабораторный трансформатор. С. Тюленев, В. Тюленев	5	27
Импульсный стабилизатор тока на микросхеме L6920D в светодиодном фонаре. С. Косенко	6	30
Устройство защиты сетевой аппаратуры от аварийного напряжения. И. Котов	7	28
Стабилизатор тока для светодиодного фонаря. Д. Медуховский	8	21
Регулируемый стабилизатор напряжения с "резисторным теплоотводом". С. Каныгин	9	30

Дополнения к статьям

Воронин Г. Устройство защиты аппаратуры от превышения напряжения сети ("Радио", 2007, № 9, с. 36). Печатная плата	11	63
Двуреченский П. Зарядное устройство для двух аккумуляторов ("Радио", 2004, № 11, с. 29). Печатная плата	12	41
Келехсашвили В. Заряжаем аккумулятор сотового телефона от гальванических элементов ("Радио", 2006, № 10, с. 43, 44). Печатная плата	10	48
Москатов Е. Миниатюрный импульсный источник питания ("Радио", 2010, № 5, с. 20). Номер вывода с меткой С микросхемы DA1 — 1 (а не 3, как указано на схеме)	1	63
Муравьёв А. Зарядное устройство на микроконтроллере ("Радио", 2008, № 5, с. 29—32; № 6, с. 28—31). Резистор R38 должен быть соединён с выв. 3 и 6 микросхемы DD3, а её выв. 1 — с выв. 11 DD2, SA2 и R36	3	46
Щусь А. Блок защиты от аномального сетевого напряжения ("Радио", 2010, № 11, с. 20, 21). Печатная плата	9	46

СПРАВОЧНЫЙ ЛИСТОК

Твердотельные оптоэлектронные реле К449КП4Р—К449КП6Р, К452КП1, К452КП2. А. Нефёдов	1	45
Твердотельные оптоэлектронные реле серий К293КП11, К293КП12. А. Нефёдов	2	47
Оптореле средней мощности переменного тока К293КП13П, К450КП1, К450КП1П. В. Нефёдов	8	45
Высокочастотные быстродействующие оптоэлектронные реле 5П109А—5П111А. В. Нефёдов	8	47
Микросхема ADE7755 — измеритель активной мощности. М. Евсиков	3	42
Стабилизатор тока MP2481 для питания мощных светодиодов. М. Евсиков	4	45
Малогабаритные низкочастотные дроссели серии Д. С. Комаров	5	41
Чертежи печатных плат для конструкций прошлых лет (список номеров журнала за период 2008—2011 гг., в которых помещены чертежи плат для конструкций, опубликованных в предыдущие годы)	12	42

"РАДИО" — НАЧИНАЮЩИМ (ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ)

НТТМ: мир безграничных возможностей	5	47
Юбилейная конференция учащихся "Радио-поиск 2011". О. Паршина	6	7, 2 и 3-я с. обл.
Всероссийская выставка НТТМ-2011. О. Паршина	9	47

* * *

Конструкции на основе мигающих светодиодов. А. Лечкин	1	47
УМЗЧ для детского музыкального синтезатора. А. Бутов	1	50
Защищённое фотореле. А. Ознобихин	1	52
Электронный выключатель питания. С. Глибин	1	54
Сигнализатор протечки (влажности). И. Нечаев	2	54
Сигнализатор протечки на базе радиозвонка. И. Нечаев	3	53
Автомат освещения для кладовки и гаража. А. Ознобихин	2	55
Автомат дежурного освещения. А. Лечкин	8	49
Электронно-механическая мышеловка. А. Гриднев	3	47
Таймер для чистки зубов. А. Ознобихин	3	50
Простой термометр с шестью датчиками. Е. Агеенков	4	49
Простые часы-термометр. А. Филатов	8	51
Дистанционный выключатель. В. Гричко	4	50
Охранный сигнализатор на микроконтроллере PIC16F626A. И. Колегаев	4	53
Охранная система из компьютера и мыши. Ю. Шомников	7	52
Охранное устройство на базе беспроводного звонка. И. Нечаев	9	53
Декоративный светильник на светодиодах. Ю. Фешин	5	48
Ночник "Ассорти". Д. Мамичев	10	53
Напоминающее устройство. А. Ознобихин	5	50
Будни радиокружка небольшого посёлка. П. Комаровский	6	49
Автомат световых эффектов на микроконтроллере. Р. Мухутдинов	6	51
Автоматы световых эффектов на основе цифрового генератора шума. Д. Панкратьев	11	49
Автомат световых эффектов "Бегущая тень". А. Выжанов	11	52
Индикатор года из переключателя гирлянд. И. Нечаев	11	53
Сирена на микросборках SDC03. А. Бутов	6	53
Имитатор сирены. Л. Стрянкин	12	47
Сигнализатор для холодильника. А. Ознобихин	6	54
Терморезак. Д. Мамичев	6	56
Фонарь с электронным управлением. А. Лечкин	7	54
Простой измеритель интервалов времени или как измерить скорость пули. В. Торч	9	51
Сувенир "Новогодняя ёлка". П. Юдин	10	51
Миниатюрная ёлка с "бегущими огнями". В. Хмара	12	48
Новогодняя ёлочка. В. Баландин	12	49
Кормушка для синиц. А. Ознобихин	11	54
Достижения и разработки Центра научно-технического творчества (экспериментальная оптическая линия связи, запоминающая приставка к осциллографу). В. Будков, Е. Шишкин	12	43

* * *

Приставка к мультиметру для измерения ёмкости варикапов. А. Бутов	2	53
Измеритель ёмкости конденсаторов. Ю. Степанян	7	49
Измерение малых значений сопротивления. А. Сарычев	8	53
Низковольтные пробники-индикаторы напряжения. В. Ефремов	10	56
Выключатели питания цифровых мультиметров. С. Корешков. А. Бутов	8	55

* * *

Игрушка "Водяная карусель". Д. Мамичев	2	51
Робот с дистанционным управлением. А. Лечкин	2	49
Паук на нити: вторая жизнь старого плейера. Д. Мамичев	3	48
Катер с электронно-механическим приводом. Д. Мамичев	3	52
Радиоуправляемый катер—игрушка. Д. Мамичев	4	51
Игрушка "Жук—брызгалка". Д. Мамичев	5	52
Игрушка "Жук—брызгалка". Д. Мамичев	7	51
Сигнальное электрооборудование модели автомобиля. С. Шишкин	7	55
Игрушка-сувенир "Смерть Кощея". Д. Мамичев	8	54
Игрушка-тренажёр "Таблица умножения". Д. Мамичев	9	49
Музыкальная шкатулка. С. Самойлов	10	49

Дополнения к статьям

Агеенков Е. Часы с таймером ("Радио", 2010, № 5, с. 52—54). Поправка в схеме часов	12	41
Гриднев А. Электронно-механическая мышеловка ("Радио", 2011, № 3, с. 47). Замена реле	12	41
Елизаров В. Передача сигнала тревоги с помощью мобильного телефона ("Радио", 2007, № 8, с. 53). Печатная плата	1	63
Кибардин Д. Удобный таймер для кухни ("Радио", 2010, № 5, с. 49—51). Печатная плата	3	46
Поправка в схеме: микросхема DD1 — K561ЛЕ5	7	48
Номинальное сопротивление резистора R7 — 470 кОм	12	41
Коновалов В. Зарядно-восстановительное устройство для Ni-Cd аккумуляторов ("Радио", 2006, № 3, с. 53, 54). Печатная плата	2	48
Нечаев И. Генераторы сигналов на КМОП микросхемах ("Радио", 2000, № 5, с. 68, 69). Печатная плата комбинированного генератора	12	41
Потапчук М. Автомат световых эффектов на основе PIC-контроллера ("Радио", 2006, № 5, с. 57, 58). Печатная плата	4	48
Компаненко Л. Терменвокс-игрушка ("Радио", 2006, № 3, с. 55, 56). Печатная плата	9	46
Поправка (полярность включения светодиодов HL1, HL2 необходимо изменить на обратную)	11	63

"РАДИО" — О СВЯЗИ (ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ)

Радиомарафон продолжается! А. Морозов	1	55
Радиомарафон преодолел "экватор". А. Морозов	2	58
Готовим кадры радиолюбителей. А. Лёвочкин	1	56
и 2-я с. обл.		
Активность Солнца сейчас и в следующие годы	2	58
RTTY CONTEST на призы журнала "Радио"	3	55
"Коллективка" Организации Объединённых Наций	3	57
Вода, вода — кругом вода... Б. Степанов	3	57
Любительское радио в 55-й Антарктической. М. Фокин	5	55
"Спасибо за праздник!	7	57
Итоги соревнований ONY CONTEST 2011	7	58
Радиохулиганы и радиолюбители	7	58
Распределение полос частот для любительских КВ диапазонов	7	59,
2 и 3-я с. обл.		
Экспедиция "Чернобыль-25". Г. Члиянц	8	57
Эти соревнования должны жить! Б. Степанов	10	57
Итоги соревнований "Память-2010"	10	57
Как изучить телеграф за три недели... Д. Кузнецкий	8	58
"Зов расстояний" — итоги сезона 2011 года. А. Лисицын	9	55
160 METER CONTEST 2010 — итоги соревнований	11	57
Мемориальные памяти А. С. Попова	11	62
Победа-66	12	52
Календарь наших соревнований	12	51

* * *

Усилитель мощности для SDR-трансивера. Г. Ксенз	1	59
SDR-приёмник. Н. Хлюпин	3	59,
см. также 4—61, 5—60, 6—61		
ВЧ вольтметр с линейной шкалой. Р. Акопов	2	61
QRP-усилитель мощности. Б. Степанов	3	58
Одноплатный трансивер "Клён". Н. Нефёдов	5	58
6		58
Перестраиваемый генератор с керамическим резонатором. М. Никитин	7	59
Приставка, превращающая трансивер в маяк. А. Гаврилов	7	60
SSB — пиковая мощность. Б. Степанов	7	62
Широкополосный усилитель КВ диапазона. Н. Кушевич	8	62
Что же измеряет КСВ-метр? Б. Степанов	9	58
Малогабартный радиоприёмник Си-Би диапазона. П. Вендеревский	9	61
Простой приёмник наблюдателя на двухзатворных полевых транзисторах. С. Беленецкий	10	60
Простой USB-интерфейс компьютер—трансивер для цифровых видов связи. Д. Петрянин	11	58
RG-58 бывают разные. Б. Степанов	11	62
Приёмник и антенна 136 кГц или с чего начать освоение ДВ. А. Кудрявцев	12	54
Программа IOTA в СНГ. Г. Члиянц	12	53

* * *

Горизонтальные антенны с вертикальной поляризацией. Р. Сергеев	1	57
Антенна UA6AGW v. 40. А. Грачёв	2	59
Антенна UA6AGW v. 80. А. Грачёв	8	60
Два вида "балунов" — какой лучше? Б. Степанов	4	59
КВ эквивалент антенны. Б. Степанов	4	63
Автомобильная антенна диапазона 2 метра. В. Ефремов	9	59
Компактная вертикальная антенна для Си-Би диапазона. В. Ефремов	10	59
Так "работает" ли антенна T2FD? Б. Степанов	11	60

Дополнения к статьям

На призы журнала "Радио" ("Радио", № 12, с. 55). Дату проведения RUSSIAN "RADIO" WW RTTY CONTEST надо исправить на 3 сентября	2	63
Акопов Р. ВЧ вольтметр с линейной шкалой ("Радио", 2011, № 2, с. 61). Номинал резистора R9 на рис. 1 — 4,7 МОм (а не 4,7 кОм)	4	63
Нефёдов Н. Одноплатный трансивер "Клён" ("Радио", 2011, № 5, с. 58). Окончание рис. 3	6	61
Степанов Б. QRP-усилитель мощности ("Радио", 2011, № 3, с. 58). О теплоотводах для транзисторов VT1 и VT2	5	59
Степанов Б. "Кедр" в любительском эфире ("Радио", 2011, № 4, с. 4). Пропущенные в номере две последние строчки статьи	5	61
Степанов Б. Два вида "балунов" — какой лучше? ("Радио", 2011, № 4, с. 59). О параметрах ферритового магнитопровода балуна, изображенного на рис. 5 в статье	7	61
Кушевич Н. Широкополосный усилитель КВ диапазона ("Радио", 2011, 8, с. 62, 63). Полная версия статьи размещена на нашем FTP-сервере по адресу < http://ftp.radio.ru/pub/2011/08/KVampl.zip >	9	62

* * *

На любительских диапазонах		
DX — мощность и антенна. DXCC — четыре новые территории. Отчёты за наши контесты	1	62
Полёту Юрия Гагарина посвящается. Частоты, закрытые на передачу. Приглашаем YL и не только... ..	2	57
Итоги мемориала "Победа-65"	2	63
Соревнования	3	56
В память о Чернобыле	3	61
Награды участникам мемориала "Победа-65". Помним Чернобыль. Дальние станции	4	57
Новости	4	60
Соревнования. Новости CRR	8	63
Очно-заочный чемпионат на КВ. Очно-заочный чемпионат на УКВ	9	60
InterHAM-2011	9	62
Соревнования "Память-2011"	10	58

Дипломы

"YL Bobruisk", "Лягушка путешественница", "Картофелеводы"	6	57
---	---	----

НА КНИЖНОЙ ПОЛКЕ

Бабков В. Ю., Голант Г. З., Русаков А. В. Системы мобильной связи: термины и определения. — М.: Горячая линия — Телеком, 2009	6	33
Козачок В. И., Семкин С. Н., Крюков О. В. и др. Теоретические основы построения систем документальной электросвязи. Учебное пособие для вузов. — М.: Горячая линия — Телеком, 2011	6	33
Комаров И. В., Смольский С. М. Основы теории радиолокационных систем с непрерывным излучением частотно-модулированных колебаний	9	23
Куликов Г. В., Парамонов А. А. Радиовещательные приёмники. Учебное пособие для вузов. — М.: Горячая линия—Телеком, 2011.	8	20
Травин Г. А. Основы схемотехники устройств радиосвязи, радиовещания и телевидения. Учебное пособие для вузов. 2-е изд., исправленное. — М.: Горячая линия — Телеком, 2009	2	29
Вахитов Ш. Я., Ковалгин Ю. А., Фадеев А. А., Щевьёв Ю. П. Акустика. Учебник для вузов. — М.: Горячая линия—Телеком, 2009	10	6

НА НАШЕМ САЙТЕ

Как сделать "вечным" картридж струйного принтера. А. Немцев	7	35
--	---	----

* * *

Редакторы: **А. Долгий** ("Микропроцессорная техника", "Компьютеры", "Прикладная электроника", "Радиолюбителю-конструктору", "Радио" — начинающим", "Радио" — о связи"), **М. Евсиков** ("Источники питания", "Радиоприём", "Прикладная электроника"), **Е. Карнаухов** ("Наука и техника", "Новости вещания"), **Л. Ломакин** ("Электроника за рулём", "Радиолюбителю-конструктору", "Радиолюбительская технология", "Справочный листок"), **А. Михайлов** ("Видеотехника"), **С. Крючкова** ("Доска объявлений"), **С. Некрасов** ("Радио" — о связи"), **И. Нечаев** ("Источники питания", "Измерения"), **Н. Нечаева** ("Радио" — начинающим"), **А. Соколов** ("Звукотехника"), **Б. Степанов** ("Радио" — о связи"), **В. Фролов** ("Дополнение к напечатанному", "Радио" — начинающим").

В оформлении журнала участвовали **Е. Герасимова, А. Журавлев, Ю. Андреев** (графика), **В. Мусияка, В. Обьедков, С. Лазаренко**.